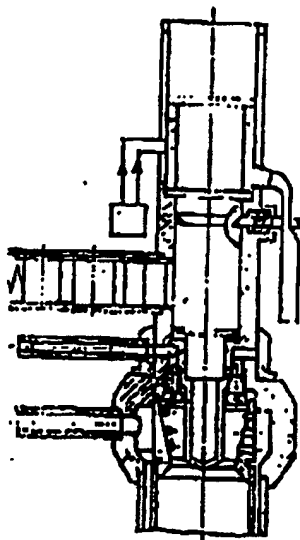


ды, оно снабжено траверсой, установленной на поперечной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.



с корпус, конусный палочко-
рующую шайбу, выполненную
возможностью отпосредство-
ения между собой её элемен-
тающиеся тем, что, с ис-
ечения надёжности и долговеч-
оства, составили элемент
и шайбу выполненны кли-
при этом одна часть эле-
т один посредством тяг шар-
нисна с корпусом, который
паван и снабжен подпру-
жками, размещёнными и
плашками, размещёнными и
эможностью пертикального
я и шарнирно соединёнными
дополнительных тяг с дру-
элементов калубрующей шай

СТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-
КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-
ВЕРЖИВАНИЙ

(11) 874852/(21) 2785907/22-03
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B
11/28 (53) 622.232.051.77 (72) Г. С. Аб-
рахминов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Иба-
туллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин.
И. Н. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г.
Китык (71) Татарский государственный
научно-исследовательский и проектный
институт нефтяной промышленности
(64) (67) РАСШИРИТЕЛЬ, включаю-
щий корпус, поршневой узел и выдви-
жные смесные рабочие органы, устано-
вленные на верхнем и нижнем ползунах,
взаимодействующих с корпусом и порш-
нем, отличающийся тем, что
с целью расширения функциональных
возможностей, поверхности скольжения
верхнего и нижнего ползунów распо-
ложены параллельно.

(11) 474953 (21) 2541298/22-03
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B
9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94
(72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, Н. Я.
Трохимен, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов
и Л. Н. Макашов (71) Институт газотех-
нической механики АН Украинской ССР
(54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОД-
ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ
ПОРОД, содержащий ротор с механиче-
скими породоразрушающими инструмен-
тами, опережающую буровую штангу с
забурными, установленную с возмож-
ностью осевого перемещения, и источник
тепловой энергии, размещенный на штан-
ге, отличающийся тем, что, с целью
повышения эффективности разрушения
путем создания опережающего теплово-
го фронта конической формы для отжи-
ма породы от забоя, источник тепловой
энергии выполнен в виде спирали нака-
ливания, соединенной с источником пита-
ния, при этом длина опережающей штан-
ги выбирается в зависимости от скорости
проведения выработки и времени рас-
пространения тепла до контура выработ-
ки.

элементом, установ
у основания зубка.
тем, что, с целью
тивности защиты с
ных нагрузок при с
жину, внутренний
виде эксцентричных
го материяла с вы
каждый из которых
пой стенкой со сто
с зазором между у
зубком, а наружны
с зазором по отно
поверхность, ответ
менту, причем вы
ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2
(22) 05.08.79 3(51)
(53) 622.24.051.64
ский, В. В. Клич
(71) Ордена Труда
ли институт свер:
АН Украинской СС
(54) (57) 1. БУРО
чающее корпус с
и рабочую головку
ми лопастьями, ар
рующими и поро
монтиям, к образ
примывочный па
центральный кана.
ся тем, что, с П
кости рабочей гол
охлаждения кади
рушающих элемен
оснащена дополни
рушающими и ка
ми, закрепленны
пазах.

2. Долото по п. тем, что высота и полнотельных ка разрушающих эле глубине пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

AFFIDAVIT OF ACCURACY

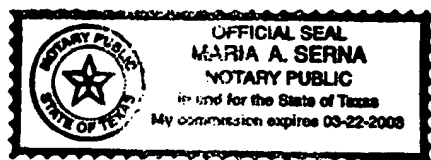
I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952
Abstract 899850

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHIA
SAN DIEGO
SAN FRANCISCO
SEATTLE
WASHINGTON, DC

Sworn to before me this
26th day of February 2002.

Signature, Notary Public

Stamp, Notary Public
Harris County
Houston, TX